si vede che la condizione (20) può scriversi

$$PH_1 + QH_2 + RH_3 = PK_1 + QK_2 + RK_3 .$$

Indichiamo ora con £%, $y, S^ i differenziali di x, y, ^ relativi ad uno spostamento infinitesimo lungo la tangente alla linea che passa per il punto (x, y, ^) : si ha evidentemente

bx _ $y _ &;(
-p--~Q-~R>

quindi l'equazione precedente può scriversi anche così :

Se si ripongono in questa equazione i valori di H_r e K_r, si scorge immediatamente che il risultato può essere messo sotto la forma :

(21) u_1^v_1 -f- u^v_2 + u_3\$$v_3$ = v_1ì>u_1 + v_2ùu_2 + v_3^M_3 ,

conservando alla caratteristica & il senso or ora dichiarato.

Questa nuova forma della condizione (20) ci sarà utile in seguito.

Se le due equazioni che definiscono il sistema non fossero sciolte rispetto ai parametri u e i), bisognerebbe sostituire nella (20) in luogo di -^ — , ecc. le espressioni

dP dPdn
dP dv dx + du 3^ +
575^' ecc>

dove per ^~ , 3— , ecc. sarebbero da surrogarsi i valori cavati dalle due equazioni proposte. Questa operazione non presenta alcuna difficoltà, tranne la lunghezza del calcolo; ma converrà quasi sempre eseguirla in ciaschedun caso particolare.

IX.

Consideriamo le (19) come le equazioni di due superficie, per le quali u e v abbiano due valori costanti, e poniamo

i $^_d_v_ , du dv

dvV d v *